

(19) 世界知识产权组织
国际局(43) 国际公布日:
2004年3月25日(25.03.2004)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 2004/025605 A1(51) 国际分类号¹: G09F 11/00, 11/20

(21) 国际申请号: PCT/CN2003/000252

(22) 国际申请日: 2003年4月9日(09.04.2003)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
02254610.3 2002年9月13日(13.09.2002) CN

(71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 广视控股有限公司(VISOMAX HOLDINGS LTD.) [-/CN]; 中国香港新界葵涌国瑞道88号新丰中心5字楼518室, Hong Kong (CN)。

(72) 发明人; 及

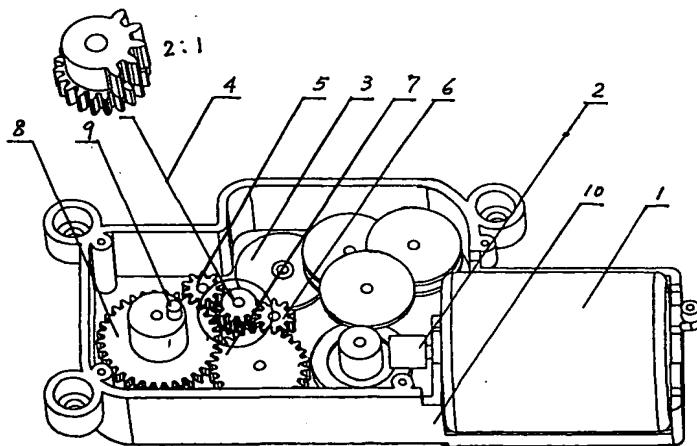
(75) 发明人/申请人(仅对美国): 陈泽华(CHAN, Chack, Wah) [CN/CN]; 中国香港九龙官塘月华街40号万福大厦5楼522室, Hong Kong (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限责任公司(KANGXIN & PARTNERS); 中国北京市西城区二龙路甲33号新龙大厦2516室, Beijing 100032 (CN)。

(81) 指定国(国家): AE(UM), AG, AL(UM), AM(UM), AT(UM), AU, AZ, BA, BB, BG(UM), BR(UM),

(54) Title: A SHOW-STAND FOR DISPLAYING MOTION PICTURES

(54) 发明名称: 可动态变换图案的展示架



(57) Abstract: The present invention relates to a show-stand for advertisement and decoration. The show-stand mainly comprises a base, a bottom frame, side frames, a picture folder, an up-down sliding slice and a motor housing installed between the bottom frame and the bottom side of the picture in the folder. An electric motor and transmission gears are installed in the motor housing. The main operation procedures are as follows: firstly, the transmission shaft of the motor drives the reduction gear cluster, and the final gear of the gear cluster drives a reversing edentulous gear, a left reversing gear, a right reversing gear, a reversing carrier gear and a pendulum bar gear successively; secondly, the pendulum bar gear drives the pendulum bar, and further the pendulum bar drives the slice to move reciprocally in line; finally, the pendulum bar pushes the bottom side of the picture to rise and drop. By using the show-stand, the picture in the folder can be replaced conveniently, and motion pictures can be seen from both the front and the back.

(57) 摘要

本申请涉及一种用于广告和装饰的展示架。该展示架主要由底座、底框、边框、画夹、升降滑片和机壳构成，机壳设置在底框和画夹中的图画底边之间，机壳中安装有电机和传动齿轮。其主要工作过程如下：首先，电机的传动轴驱动减速齿轮组运动，齿轮组的末端齿轮依次带动缺齿换向齿轮、左换向齿轮、右换向齿轮、换向过桥齿轮和摆杆齿轮；其后，摆杆齿轮带动摆杆运动，摆杆进一步带动升降滑片作直线往复运动；最后，摆杆推动图画的底边升降。采用本发明的展示架，可以方便地更换画夹中的图画，并可以从正反两面观看到动态画面。

可动态变换图案的展示架

技术领域：

本发明涉及图案、广告、装饰用展示架。

5

背景技术：

现有展示架的传动机构多采用偏心轮式结构，一般只能够单面观赏。这种结构工作不稳定，画面易产生跳动。

10 发明内容：

本发明的目的在于：提供一种结构简单、工作稳定，可以单、双面观赏的可动态变换图案的展示架。

在底框与图画底边之间设置一个机壳；机壳内设置电机，电机传动轴连接减速齿轮组，减速齿轮组末端带动缺齿换向齿轮、左换向齿轮、右换向齿轮、换向过桥齿轮、摆杆齿轮；通过摆杆齿轮转动一定角度带动摆杆，摆杆带动升降滑片作直线运动，推动图画底边升降。

电机可以是直流电机也可以是交流电机。

电机电压为 1.5V-240V。

20 电机带动缺齿换向齿轮最终转速为 0.5-30 转/分。

缺齿换向齿轮采用上、下两层结构：上层为缺齿齿轮，下层为完整圆齿轮。

摆杆的可移动角度为 20°-120°。

图 1 为本发明机壳内部结构立体图；

图 2 为本发明机壳外部结构立体图；

图 3 为本发明局部剖示图。

具体实施方式：

5 设置底座 12、底框 13、边框 14、画夹 16、画夹边框 17，由画
夹顶部装入可变换图画，之后封好画夹顶框 18。在底框 13 与图画底
10 边 15 之间设置一个机壳 10；机壳 10 内设置电机 1，电机传动轴 2
连接减速齿轮组 3，减速齿轮组 3 末端带动缺齿换向齿轮 4、左换向
齿轮 5、右换向齿轮 6、换向过桥齿轮 7、摆杆齿轮 8；通过摆杆齿
15 轮 8 转动一定角度带动摆杆 9，摆杆 9 带动升降滑片 11 作垂直运动，
推动图画底边 15 升降。电机 1 直流、交流均可。电机 1 的电压为
1.5-240V。优选的是电机 1 带动缺齿换向齿轮最终转速为 0.5-30 转/
分。缺齿换向齿轮 4 采用上、下两层结构，上层为缺齿齿轮，下层
为完整圆齿轮。摆杆 9 的可移动角度为 20°-120°可调，决定可变换
15 图画行程。工作时正、反两面都可同时看到有动感变换的精美画面，
且画面容易替换，一幅画面可以多次变化多幅图案。

权利要求书

1、一种可动态变换图案的展示架，其由底座、底框、边框、画夹、画夹边框、画夹顶框组成，其特征在于：在底框与图画底边之间设置一个机壳；机壳内设置电机，电机传动轴连接减速齿轮组，减速齿轮组末端带动缺齿换向齿轮、左换向齿轮、右换向齿轮、换向过桥齿轮、摆杆齿轮；通过摆杆齿轮转动一定角度带动摆杆，摆杆带动升降滑片作直线往复运动，推动图画底边升降。

2、如权利要求 1 所述的可动态变换图案的展示架，其特征在于：
10 电机可以是直流电机也可以是交流电机。

3、如权利要求 1 或 2 所述的可动态变换图案的展示架，其特征在于：电机电压为 1.5-240V。

4、如权利要求 1、2 或 3 所述的可动态变换图案的展示架，其特征在于：电机带动缺齿换向齿轮最终转速为 0.5-30 转/分。

15 5、如权利要求 1 所述的可动态变换图案的展示架，其特征在于：换向齿轮采用上、下两层结构，上层为缺齿换向齿轮，下层为完整圆齿轮。

6、如权利要求 1 所述的可动态变换图案的展示架，其特征在于：
摆杆的可移动角度为 20°-120°。

1/3

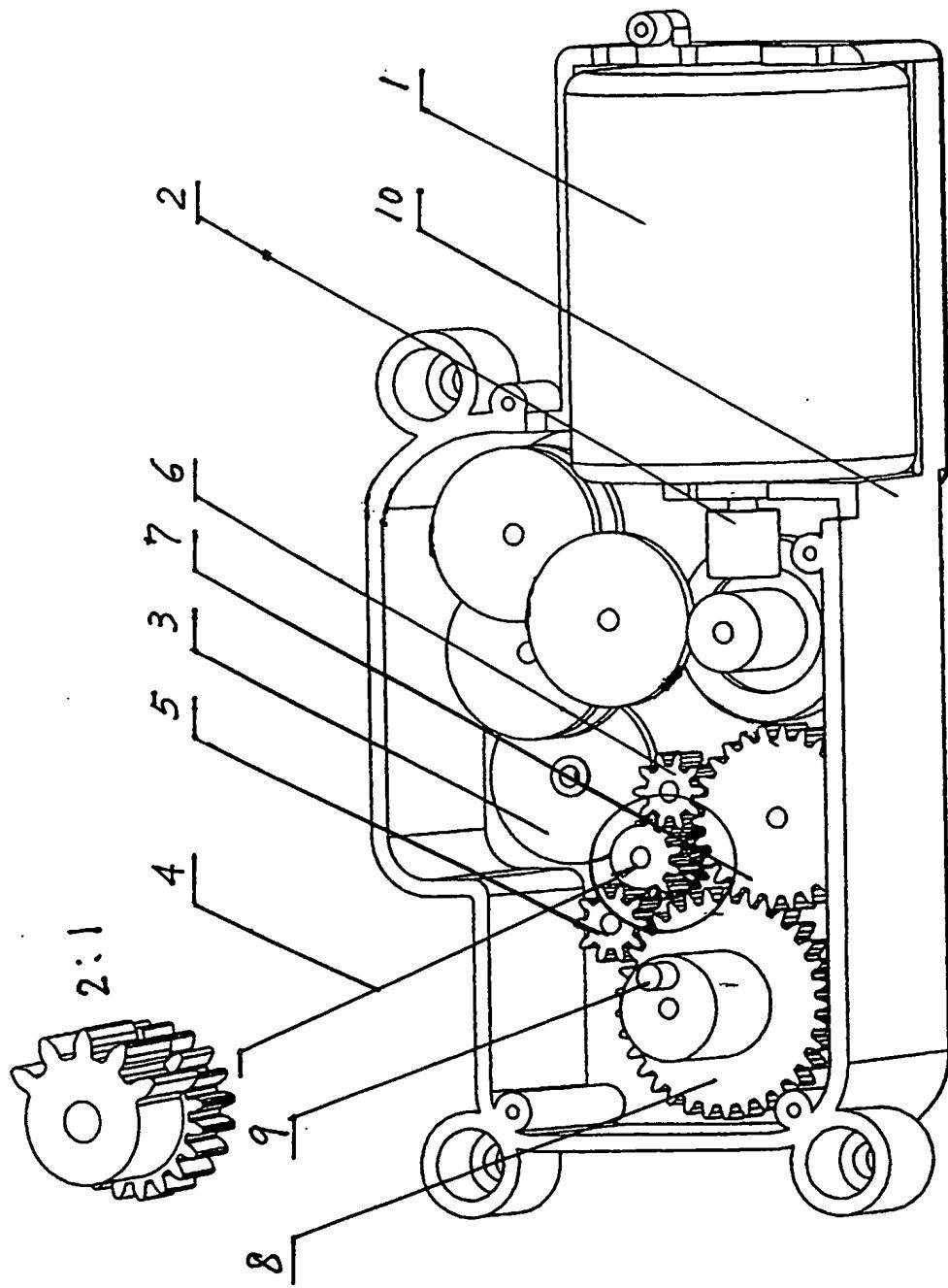


图 1

2/3

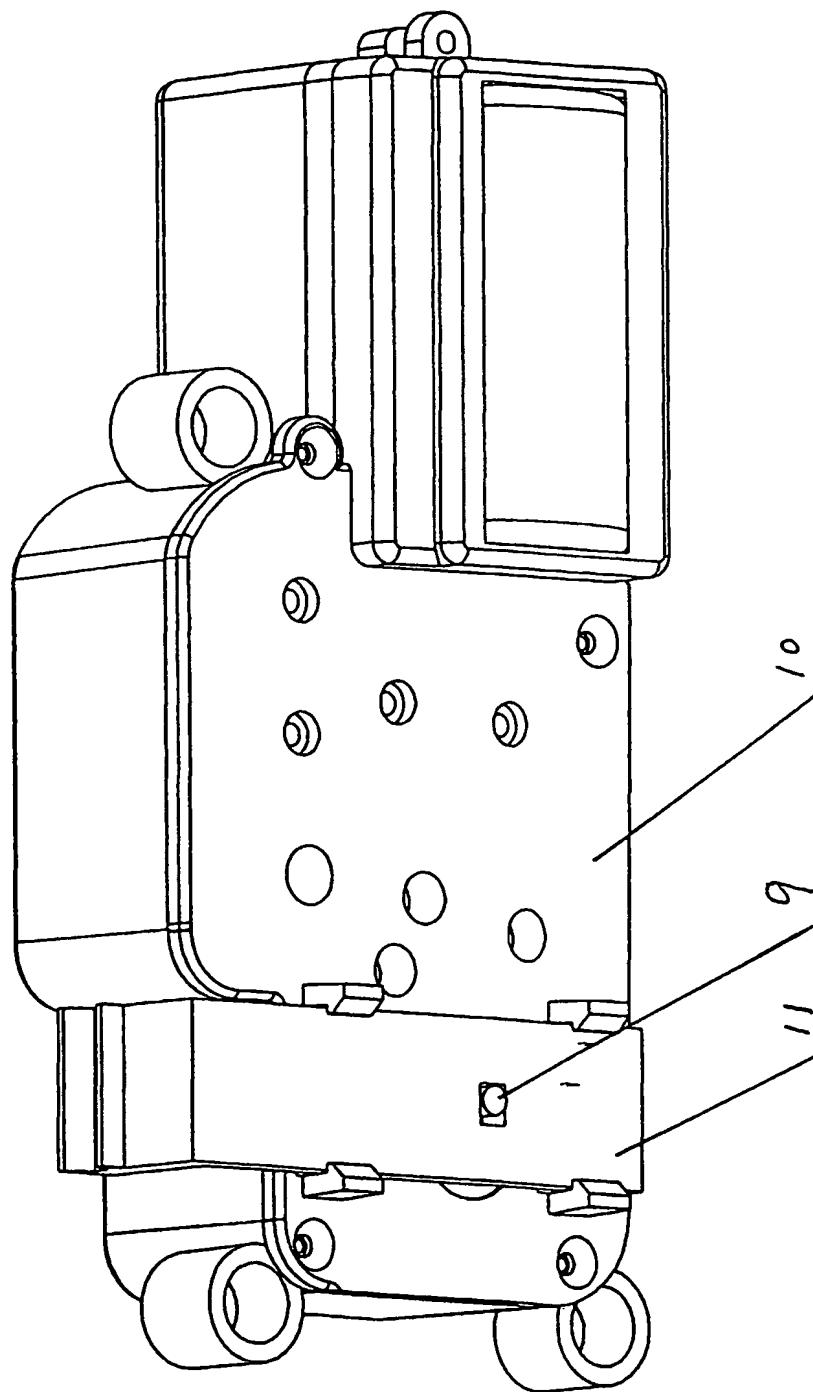


图 2

3/3

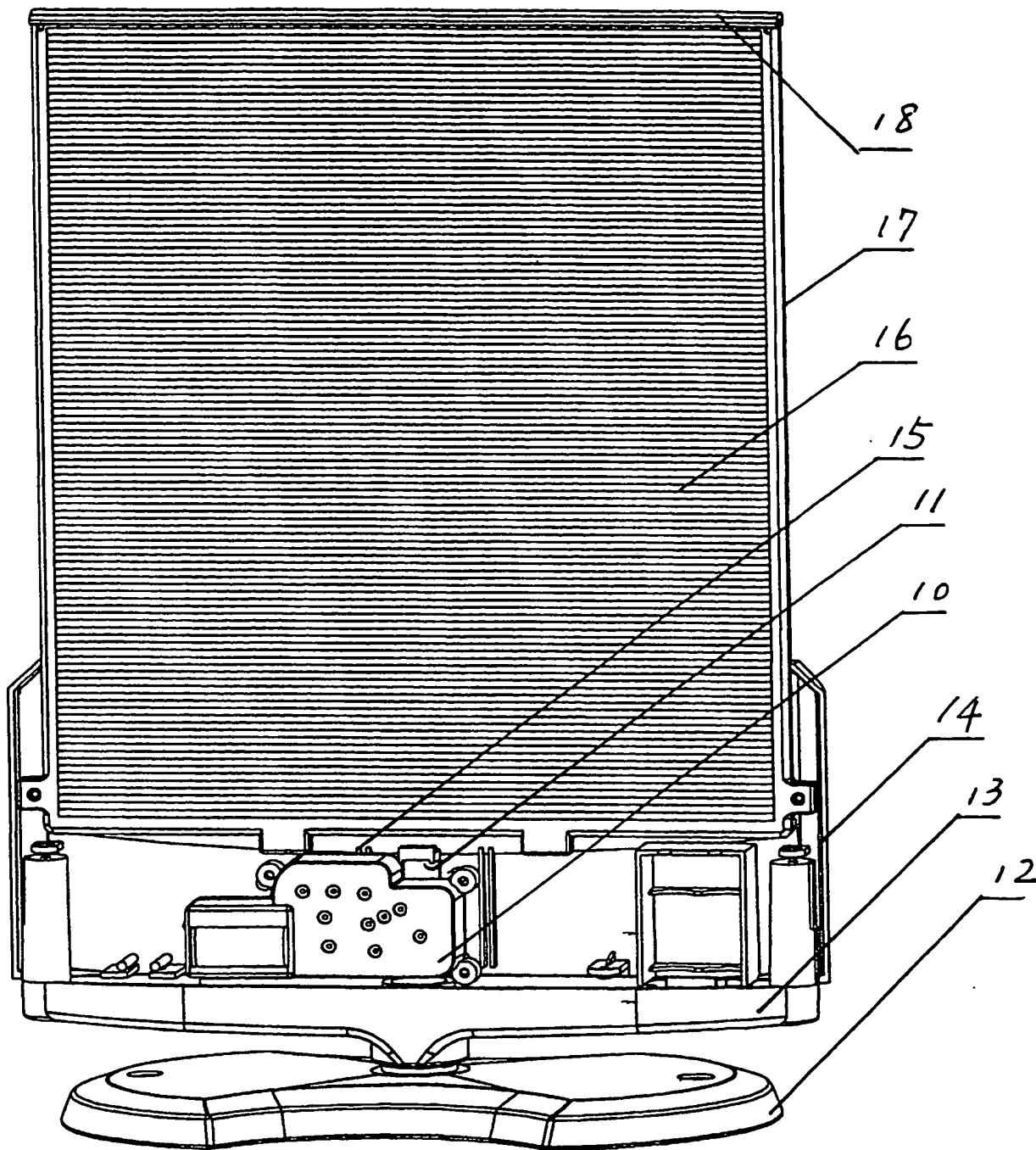


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN03/00252

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁷ G09F11/00 G09F11/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC⁷ G09F A47G A47B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Patent documentation of China(1985--)

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI,EPODOC,PAJ,CNPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages See the whole document	Relevant to claim No.
A	JP,A, 8292732 (TUNER KK),05.NOV.1999(05.11.96), See the whole document	1-6
A	FR,A1,2773412 (FIS FINANCIERE INT SITOUR ETAL), 09.JUL.1999(09.07.99), See the whole document	1-6
A	CN,Y,2306544 (LIU TIANSU ETAL),03.FEB.1999(03.02.99), See the whole document	1-6
A	CN,Y,2202454 (FANG KEQING),05.JUL.1995(05.07.95), See the whole document	1-6
A	CN,Y,2364746 (LIN YINGJIE),23.FEB.2000(23.02.00), See the whole document	1-6

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

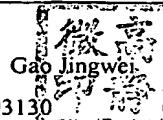
Date of the actual completion of the international search
28.JUN.2003(28.06.03)

Date of mailing of the international search report

24 JUL 2003 (24.07.03)

Name and mailing address of the ISA/CN
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,
100088 Beijing, China
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer



Telephone No. 86-10-62093130

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN03/00252

A. 主题的分类

IPC⁷ G09F11/00 G09F11/20

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类体系和分类号)

IPC⁷ G09F A47G A47B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国专利文献 (1985--)

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

WPI, EPODOC, PAJ, CNPAT

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求编号
A	JP, A, 8292732(TUNER KK),1996 年 11 月 5 日(05.11.96) , 参见全文	1-6
A	FR,A1,2773412 (FIS FINANCIERE INT SITOUR ETAL), 1999 年 7 月 9 日(09.07.99), 参见全文	1-6
A	CN,Y,2306544 (刘天枢等), 1999 年 2 月 3 日(03.02.99) , 参见全文	1-6
A	CN,Y,2202454 (房克清), 1995 年 7 月 5 日(05.07.95) , 参见全文	1-6
A	CN,Y,2364746 (林英杰), 2000 年 2 月 23 日(23.02.00) , 参见全文	1-6

 其余文件在 C 栏的续页中列出。 见同族专利附件。

* 引用文件的专用类型:

“A” 明确叙述了被认为不是特别相关的一般现有技术的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的优先权的申请或专利

“L” 可能引起对优先权要求的怀疑的文件, 为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理

“X” 特别相关的文件, 仅仅考虑该文件, 权利要求所记载的发明就不能认为是新颖的或不能认为是有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 权利要求记载的发明不具有创造性

“&” 同族专利成员的文件

国际检索实际完成的日期

28.06.2003(28.06.03)

国际检索报告邮寄日期

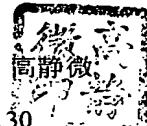
24.7月2003 (24.07.03)

国际检索单位名称和邮寄地址

ISA/CN
中国北京市海淀区西土城路 6 号(100088)

传真号: 86-10-62019451

受权官员



电话号码: 86-10-62093130